

Penerapan Arsitektur Enterprise pada Pembelajaran Digital Berbasis E-Learning

Arsitektur Enterprise – A

Supangat, S.Kom., ITIL., COBIT.



Disusun Oleh:

Farhan Ridho (1461900131)

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dalam beberapa dekade ini telah berkembang dengan sangat pesat, sehingga dengan perkembangan tersebut telah merubah pandangan masyarakat dalam mencari dan memperoleh informasi, hal ini sudah tidak lagi terbatas pada sumber informasi pada umumnya. salah satunya melalui Interconnected Network atau Internet. Contoh bidang sejenis yang bisa memberikan dampak signifikan dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan, dimana pada dasarnya pendidikan adalah suatu proses komunikasi dan informasi yang diperoleh pendidik kepada peserta didik memungkinkan mengandung informasi pendidikan, ini memiliki unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyampaian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri beberapa unsur tersebut.

Proses pembelajaran perlu dipersiapkan secara matang dalam pembelajaran berbasis internet. Menerapkan pembelajaran berbasis internet tidak berarti hanya meletakkan bahan ajar di web. Selain itu, Proses pembelajaran perlu dipersiapkan secara matang untuk mengundang keterlibatan siswa secara aktif dan membangun dalam proses pembelajarannya. Teknologi baru khususnya di bidang TIK semakin berperan penting dalam pembelajaran. Banyak orang percaya bahwa multimedia akan dapat membawa kita pada situasi belajar di mana "belajar dengan usaha" akan digantikan oleh "belajar dengan .menyenangkan".

Pembelajaran digital E-Learning bisa menjadi menyenangkan, kreatif, tidak membosankan, hal ini merupakan salah satu alasan pilihan fasilitator. Jika situasi belajar seperti ini tidak diciptakan, setidaknya multimedia dapat membuat pembelajaran lebih efektif menurut pendapat beberapa guru. Pada masa ini, kita semua telah memahami bahwa proses studi dilihat sebagai proses yang aktif dan partisipatif, konstruktif, kumulatif, dan berorientasi pada tujuan pembelajaran. Menggabungkan pertemuan luring dengan daring dapat meningkatkan kontribusi dan interaktivitas antar siswa. Melalui pertemuan tatap muka, siswa dapat berinteraksi sesama siswa dan dengan guru pendampingnya. Keakraban ini sangat mendukung kerja kolaborasi virtual mereka. Persiapan yang matang dalam persiapan Pembelajaran digital memegang peranan penting untuk kelancaran proses pembelajaran. Segala persiapan seperti penjadwalan hingga penentuan teknis komunikasi selama proses pembelajaran merupakan tahapan penting dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis web.

Namun dalam pengembangan sistem E-Learning yang dikembangkan terkadang tidak sesuai dengan yang dibutuhkan khususnya di perguruan tinggi. Adanya beberapa fitur yang tidak perlu disertakan dalam suatu sistem membuat fitur yang hanya menjadi hiasan dalam sebuah e-learning atau bisa disebut fitur out of the box. Saat ini juga banyak e-learning yang bertebaran di internet namun tidak mampu memenuhi kebutuhan pengguna khususnya mahasiswa dan dosen. Oleh karena itu untuk membangun e-learning diperlukan suatu project management framework agar sistem yang dibangun dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna.

[1]

Penggunaan TOGAF dan ITIL yang tepat dalam tata kelola Teknologi Informasi dapat diperoleh dengan menganalisis dan mengukur keadaan penyelenggaraan E-Learning saat ini atau organisasi terlebih dahulu, untuk menyelaraskan strategi bisnis dan strategi teknologi agar memberikan hasil yang maksimal bagi organisasi.

2. Tinjauan Pustaka

1. Arsitektur Enterprise

Arsitektur Enterprise adalah kerangka konseptual bagaimana bisnis itu dapat dibangun. Prinsip Arsitektur Enterprise sendiri dapat diterapkan di berbagai organisasi bisnis, meliputi Pemerintahan, asosiasi non profit atau bahkan usaha lepas. Arsitektur Enterprise dilakukan untuk menentukan analisis, desain, perencanaan, dan pelaksanaan bagi suatu perusahaan, hal ini dilakukan untuk keberhasilan pengembangan dan pelaksanaan strategi. Seorang Arsitektur Enterprise menerapkan prinsip arsitek dan belajar untuk memimpin organisasi melalui bisnis, informasi, proses dan perubahan teknologi yang berperan penting untuk melaksanakan strategi yang telah direncanakan.

Dengan melakukan hal tersebut berbagai macam aspek yang terdapat di suatu perusahaan dapat diidentifikasi, dimotifasi, dan diterima perubahannya. Pada tahun 1987, John Zachman adalah orang pertama yang memperkenalkan teori Arsitektur Enterprise. Tujuan dari teori ini adalah untuk menggunakan prinsip arsitektur yang digunakan pada teknik sipil tetapi diterapkan kepada sebuah perusahaan untuk mengurangi rumitnya pengembangan sistem informasi.

. Arsitektur Enterprise merupakan kebutuhan penting bagi perusahaan untuk meningkatkan daya saing yang ada, guna meningkatkan kepercayaan pihak eksternal, sehingga menambah nilai bisnis perusahaan. Ada banyak teknologi yang dapat digunakan untuk membangun Arsitektur Enterprise (EA), seperti Open Group Architecture Framework (TOGAF) dan Information Technology Infrastructure Library (ITIL). Beberapa praktisi setuju bahwa EA adalah proses yang berkelanjutan, sehingga metode pengembangan EA saat ini perlu dikembangkan. Pengembangan ini bertujuan untuk memudahkan para perencana EA dalam memvisualisasikan konsep sistem informasi bisnis. Ketika digabungkan dengan ITIL untuk mengembangkan metode EA berbasis TOGAF, diharapkan organisasi akan mengembangkan konsep sistem informasi bisnis ke arah yang lebih baik.

2. E-Learning

E-learning merupakan sebuah teknologi informasi dan komunikasi yang memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan dimana saja. E-learning atau e-learning dimulai sekitar tahun 70 an. Banyak sekali istilah digunakan untuk menyatakan pendapat/pemikiran tentang e-learning, antara lain: pembelajaran online, pembelajaran internet, pembelajaran virtual, atau pembelajaran berbasis web, dan lain lain. Ada 3 hal penting yang menjadi persyaratan dalam kegiatan e-learning, yaitu: kegiatan pembelajaran dilakukan melalui pemanfaatan internet, dalam hal ini terbatas pada penggunaan internet, tersedianya layanan pembelajaran untuk peserta pembelajaran, seperti Penyimpanan Eksternal , flash drive, dan lain lain, dan tersedianya layanan dukungan tutor atau pendamping, dapat membantu peserta belajar ketika mengalami kesulitan. Selain ketiga persyaratan di atas, dapat ditambahkan persyaratan lain, seperti: penyelenggara mengelola kegiatan e-learning, sikap positif siswa dan tenaga pendidik terhadap teknologi komputer dan internet, merancang Sistem pembelajaran yang dapat dipelajari dan dipahami oleh semua peserta pembelajaran dengan memperhatikan segi aksesibilitas, sistem evaluasi kemajuan belajar atau perkembangan peserta pembelajaran, dan mekanisme feedback yang dikembangkan oleh penyelenggara.

Karena berbagai penggunaan e-learning saat ini, istilah e-learning memiliki banyak arti. Pada dasarnya, ada dua jenis e-learning, yaitu secara Sinkron dan secara Asinkron. Sinkron berarti pada saat yang bersamaan. Proses pembelajaran berlangsung secara simultan antara pendidik dan peserta didik. Hal ini memungkinkan interaksi langsung antara pendidik secara daring dengan siswa. Dalam pelaksanaannya, pelatihan simultan mengharuskan pendidik dan siswa mengakses e-learning melalui internet secara bersamaan. Pengajar memberi materi pembelajaran dalam bentuk essay maupun dalam bentuk slide presentasi, dan siswa dapat menonton dan mempelajari presentasi secara langsung melalui e-learning. Siswa juga dapat mengajukan pertanyaan atau komentar secara langsung atau melalui jendela obrolan. Pelatihan sinkron adalah gambaran kelas nyata, tetapi virtual, dan semua siswa terhubung melalui Internet. Pelatihan sinkron juga biasa disebut sebagai kelas virtual.

Asinkron artinya tidak bersamaan. Peserta didik dapat memiliki waktu belajar yang berbeda melalui pendidik yang memberikan materi. Pelatihan asinkron sangat populer dalam e-learning karena siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja, di mana saja. Mahasiswa dapat belajar dan menyelesaikannya kapan saja sesuai dengan jadwal yang telah

ditentukan. Pembelajaran dapat berupa membaca, animasi, simulasi, game edukasi, ulangan, kuis dan kumpulan *homework*.

3. Pembahasan

Perkembangan teknologi dan informasi yang begitu pesat sudah memasuki seluruh aspek kehidupan di bidang pendidikan tanpa terkecuali. Perkembangan ini merupakan upaya untuk menghubungkan masa kini dengan masa depan dengan memperkenalkan perubahan drastis yang mengarah pada tren peningkatan kualitas pendidikan. Pembaharuan atau inovasi yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia meliputi perkembangan teknologi yang digunakan dalam proses pendidikan, sistem pendidikan yang diterapkan, dan inovasi yang berkaitan langsung dengan proses pembelajaran, yaitu inovasi program studi yang relevan dan inovasi yang terkait dengan proses pembelajaran. strategi pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Metode atau modus pengajaran. Proses belajar mengajar. Inovasi pendidikan memiliki beberapa ciri, antara lain:

1. Distinctive yang berarti inovasi yang memiliki ciri khas dalam segala aspeknya, memungkinkan untuk mencapai hasil yang diharapkan baik berupa rencana, konsep, konsep, penataan, maupun sistem.
2. Novelty yang berarti memiliki kebaruan, yaitu inovasi harus memiliki ciri karya dan capaian ideologis, serta orisinal dan baru.
3. Program inovatif dilaksanakan melalui program terencana, yaitu inovasi dilaksanakan melalui proses yang tidak terburu-buru untuk sukses, tetapi melalui proses persiapan yang matang, kejelasan, dan perencanaan yang matang.
4. Inisiasi inovasi yang memiliki tujuan, dan rencana inovasi yang diterapkan harus memiliki arah untuk mencapai tujuan dan sarannya.

Perombakan pendidikan diperlukan tidak hanya di bidang teknis, tetapi juga di semua bidang termasuk pendidikan. Reformasi pendidikan berlaku untuk semua jenjang pendidikan dan setiap komponen sistem pendidikan. Guru atau tenaga pengajar harus memahami dan mampu menerapkan inovasi guna mengembangkan proses pembelajaran yang kondusif untuk mencapai hasil yang maksimal. Karena diyakini bahwa tujuan utama inovasi adalah untuk

meningkatkan sumber daya, dana dan fasilitas, termasuk struktur organisasi dan prosedur. Tujuan inovasi pendidikan adalah untuk meningkatkan efisiensi, relevansi, mutu, dan efektivitas yang mencakup : menggunakan sumber daya, tenaga, uang, fasilitas sebanyak-banyaknya, dan jumlah peserta didik sebanyak mungkin, serta memperoleh hasil pendidikan yang sebesar-besarnya (sesuai dengan standar kebutuhan peserta didik masyarakat dan pembangunan), Dan efisiensi alat dan waktu. Dalam pendidikan, ada banyak metode pendidikan. Banyaknya metode pendidikan disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

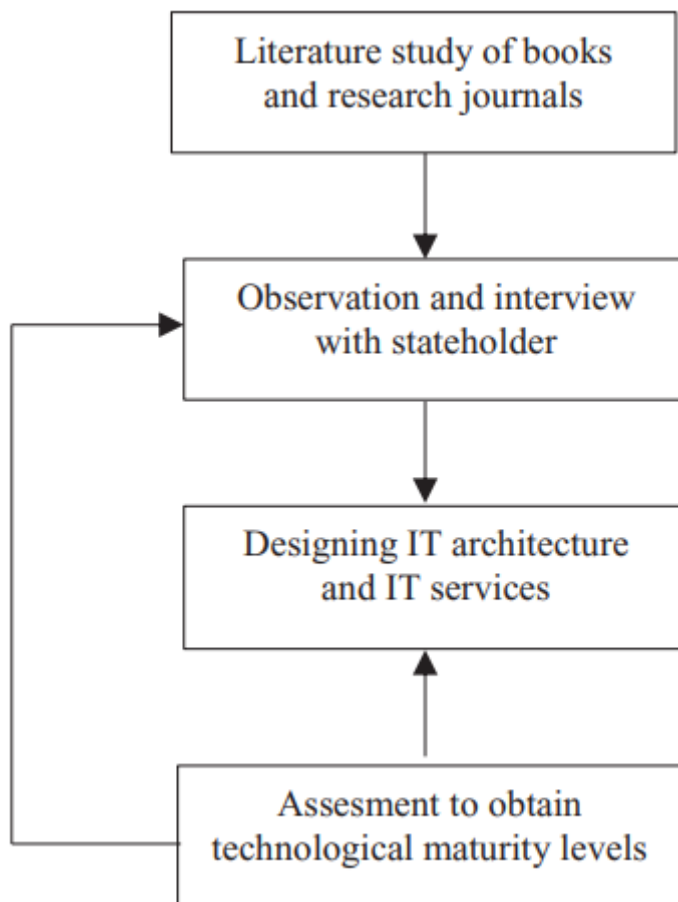
1. Perbedaan tujuan setiap mata pelajaran berbeda-beda sesuai dengan jenis, sifat dan isi masing-masing mata pelajaran.
2. Perbedaan latar belakang individu anak, meliputi latar belakang kehidupan, tingkat usia dan tingkat kemampuan berpikir.
3. Perbedaan situasi dan kondisi pendidikan, selain perbedaan jenis lembaga pendidikan (sekolah), letak geografis dan perbedaan sosial budaya juga menentukan metode yang digunakan oleh guru.
4. Perbedaan individu dan kemampuan masing-masing pendidik
5. Untuk struktur/struktur yang berbeda, baik kualitas maupun kuantitas.

Penerapan e-learning dalam pendidikan merupakan salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan, namun dalam proses pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala, antara lain: (1) Sumber daya manusia. (2) Sarana dan prasarana. (3) Kebijakan kelembagaan. [2]

Ada beberapa langkah yang perlu dipertimbangkan pada penerapan Arsitektur Enterprise kedalam Pembelajaran Digital berbasis E-Learning ini antara lain dengan melakukan studi literatur untuk mendapatkan konsep-konsep yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi. Kami kemudian melakukan observasi dan wawancara dengan pemangku kepentingan untuk mendapatkan gambaran tentang kondisi organisasi. Juga mengembangkan kuesioner untuk melakukan penilaian untuk mendapatkan tingkat kematangan teknologi dengan mengacu pada ACMM. Berdasarkan analisis ACMM, dapat dirancang arsitektur teknologi informasi menggunakan TOGAF, kemudian diintegrasikan dan dipetakan arsitekturnya dengan ITIL. Pada Gambar 1 di bawah di demonstrasikan urutan

penelitian dan integrasi TOGAF dan ITIL, dari proses bisnis utama hingga pengiriman dan pemeliharaan layanan TI

ditunjukkan pada Gambar 1. Keterbatasan penelitian ini adalah pemetaan fase awal dan fase A untuk strategi layanan, dan fase A dengan manajemen kebutuhan untuk desain layanan.



Gambar 1

Integrasi TOGAF dan ITIL cukup diperlukan dalam hal ini karena arsitektur bisnis didukung oleh TOGAF, tetapi tidak oleh ITIL dan layanan IT ditangani oleh ITIL tetapi tidak oleh TOGAF. Sedangkan elemen lainnya (arsitektur informasi, dan arsitektur teknologi) tercakup dalam kedua kerangka kerja, meskipun tingkat detailnya berbeda untuk setiap *framework*. [3]

4. Kesimpulan dan Saran

Pendidikan yang mulai digemari di abad ke 21 adalah Pembelajaran Digital (E-Learning), yang berarti pembelajaran melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan/atau internet. Di Internet, siswa dapat mencoba untuk mendapatkan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Fungsi utama internet adalah untuk berkomunikasi dan bertukar informasi. Email memungkinkan kita untuk mengirim surat dan jenis dokumen lainnya kepada pengguna Internet. Struktur Internet yang paling populer adalah WWW (World Wide Web), yang merupakan bagian yang relatif baru dari Internet karena berfungsi seperti mengirim dan menerima email. Harapan dari sistem e-learning ke depan adalah dengan berkembangnya teknologi dan perkembangan metode pembelajaran yang digunakan maka penggunaan e-learning menjadi lebih efektif. Pengembangan sistem e-learning tidak hanya harus mempertimbangkan masalah keuangan dan profitabilitas, tetapi juga memperhatikan aspek psikologis siswa, sehingga mereka dapat beradaptasi dengan kepribadian dan gaya belajar yang berbeda dari setiap peserta.


E-learning saat ini dapat dijadikan sebagai strategi pendidikan, sekaligus sebagai metode strategis dan metode pembelajaran yang positif, kreatif dan inovatif untuk menumbuhkembangkan manusia yang mampu mengatasi tantangan global dan memiliki kemampuan untuk mengimplementasikan ilmu dan kejujuran tersebut dalam kehidupan sehari-hari.






Menggabungkan ITIL dalam konteks TOGAF menyediakan perangkat untuk menyampaikan visi bahwa masih adanya peluang untuk menyelaraskan layanan suatu sistem pendidikan dan mencapai keselarasan tujuan edukasi dan teknologi. Ini karena ITIL menyediakan kerangka kerja yang memandu organisasi dalam memberikan layanan TI. Di sisi lain, TOGAF menyediakan metodologi dan kerangka kerja yang memandu pemangku kepentingan Bisnis Edukasi dan TI untuk mengubah TI di seluruh organisasi.

Daftar Pustaka




- [1] Supangat, A. Amna Rahmawati, T. Rahmawati, and G. Kusnanto, “E-Learning Development As Interactive System With Scrum Methodology,” pp. 1–5, 2019.
- [2] S. Silahuddin, “Penerapan E-Learning dalam Inovasi Pendidikan,” *CIRCUIT J. Ilm. Pendidik. Tek. Elektro*, vol. 1, no. 1, pp. 48–59, 2015, doi: 10.22373/crc.v1i1.310.
- [3] A. Hermanto and Supangat, “Integration of EA and IT service to improve performance at higher education organizations,” *MATEC Web Conf.*, vol. 154, pp. 8–11, 2018, doi: 10.1051/mateconf/201815403008.


Hasil Plagiarism Checker


 **pergi pro**


 Pencarian Dalam  Tanpa iklan  Laporan  Kursi 

HASIL

 **Selesai: 100% Dicontang**  **Plagiat**  **Unik**

 **Kalimat Hasil Bijak**

 **Tampilan Dokumen**

 **Sumber yang Cocok**

Unik	Perkembangan teknologi informasi dalam beberapa dekade ini telah berkembang dengan sangat p...
Unik	Contoh bidang sejenis yang bisa memberikan dampak signifikan dengan perkembangan teknologi i...
Unik	peserta didik memungkinkan mengandung informasi pendidikan, ini memiliki unsur pendidik sebagai...
Unik	Proses pembelajaran perlu dipersiapkan secara matang dalam pembelajaran berbasis internet.
Unik	Menerapkan pembelajaran berbasis internet tidak berarti hanya meletakkan bahan ajar di web.
Unik	Selain itu, Proses pembelajaran perlu dipersiapkan secara matang untuk mengundang keterlibatan ...
Unik	Teknologi baru khususnya di bidang TIK semakin berperan penting dalam pembelajaran.
Unik	Banyak orang percaya bahwa multimedia akan dapat membawa kita pada situasi belajar di mana "b...
Unik	Pembelajaran digital E-Learning bisa menjadi menyenangkan, kreatif, tidak membosankan, hal ini m...
Unik	Jika situasi belajar seperti ini tidak diciptakan, setidaknya multimedia dapat membuat pembelajaran ...

Plagiarism Checker menggunakan website <https://smallseotools.com>